

BAB IV PENUTUP

C. Kesimpulan

Dari penyebab masalah dan pemecahan masalah yang telah diuraikan didalam beberapa hal yang berkaitan dengan pengaruh perawatan pompa pengabut dan pengabut bahan bakar terhadap optimalisasi pembakaran di dalam silinder di atas kapal MV. MDM Bontang milik PT. Meratus advance maritime maka penulis mengambil beberapa kesimpulan adalah di sebabkan oleh:

1. Berkaitan dengan tekanan *injector* yang tidak sesuai dengan buku manual, aka mengakibatkan penyemprotan bahan bakar secara keseluruhan tidak bisa berbentuk kabut, bocor/menetes. Pemecahannya, melakukan pengujian kalibrasi dan penyetelan tekanan *injector*, semua lubang pengabut/ *nozzle* harus mengabut dengan baik
2. Berkaitan dengan timing pompa pengabut bahan bakar yang tidak tepat, penyebabnya adalah posisi *plunger (barrel marking)* pada pompa pengabut yang telah berubah dari standar penyemprotan $12^{\circ} - 14^{\circ}$ sebelum langkah akhir kompresi atau TMA (Titik Mati Atas) menjadi kurang atau lebih besar dari standar *timing* penyemprotan tersebut yaitu, Melakukan penyetelan di mulai dengan *plunger* nomor 1 dan dilanjutkan penyetelan berikutnya sesuai dengan *firing order motor*. *Timing* pengabutan bahan bakar tidak boleh terlalu cepat maupun terlambat, harus tepat kapan bahan bakar mulai dikabutkan oleh *injector*.

3. Terkait dengan proses pembuangan sisa gas pembakaran yang tidak normal, penyebabnya kualitas bahan bakar yang diterima kurang baik, tidak terawatnya pompa pendorong bahan bakar atau *feed pump* dan ada endapan dan material yang tercampur dengan bahan bakar. Pemecahannya, melakukan perawatan saringan bahan bakar (*fuel filter*), pompa pendorong bahan bakar (*feed pump*), dan membersihkan endapan maupun material yang terdapat pada tanki harian bahan bakar.

D. Saran

Berdasarkan kesimpulan tersebut maka penulis menyampaikan saran-saran untuk perbaikan sebagai berikut:

1. Sebaiknya dilaksanakan pemeriksaan serta perawatan pada pompa pengabut bahan bakar dengan teratur dan terkontrol sesuai *planning maintenance system* terutama penyetelan *timing fuel injection pump* sesuai buku petunjuk sehingga jika terjadi penyimpangan akan segera cepat terdeteksi.
2. Sebaiknya melakukan perawatan berkala sesuai jam kerja atau sesuai dengan kondisi terkait tekanan pengabut/ *injector* dimana sanga berpengaruh terhadap jumlah bahan bakar yang di kabutkan kedalam silinder sehingga diharapkan agar jumlah bahan bakar dengan berat udara bias seimbang sehingga pembakaran bias sempurna.
3. Sebaiknya melaksanakan pengecekan serta perawatan rutin terkait dengan saringan bahan bakar (*fuel filter*) dan pompa pendorong bahan bakar (*feed pump*) dan juga kebersihan tanki harian bahan bakar.